Coffee Time ③

［コーヒータイム］MAR.2015　カスタマーコミュニケーションレター

［マンスリーコラム］

着物

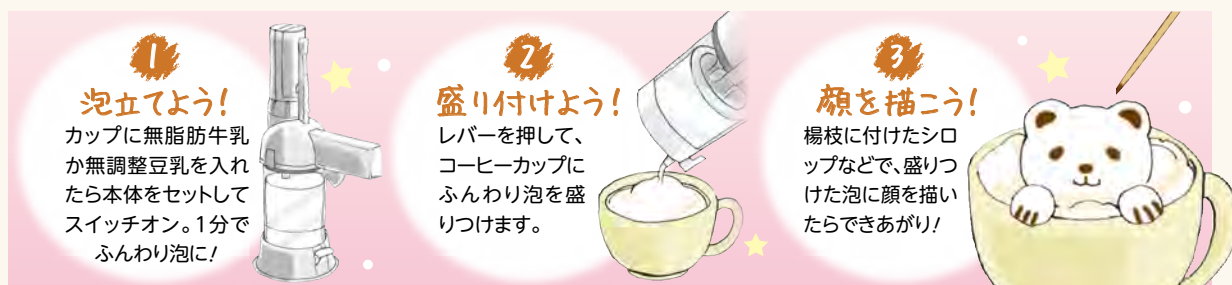
3月に入り、あたたかい日が多くなって春本番を間近に感じるようになりましたね。3月は「桜月」「花見月」とも呼ばれ、その響きからは春のやわらかで暖かな様子が伝わってきます。私が3月という言葉で連想するのは、「春」「ピンク」「桜」そして「女の子」です。「女の子」というイメージがあるのは、きっとひな祭りがあるからですね。1年に1度だけ飾るひな人形の衣装や小物・装飾がとても美しく、出す度に見入ってしまいます。丁寧に仕立てられた着物や小物は繊細で、職人さんが一つ一つ丹精を込めて作ったことが伝わってきます。時間をかけ、想いが込められた人形からは「心」を感じますね。

さて、着物と言えば先日、着物の着付け教室に行ってきました。着付けに興味を持ったきっかけは初詣です。毎年初詣で着物姿の女性を目にしては憧れていました。自分で着付けができるようになるのが一番ですが、そこまでは極められなくても、普段は着ることがない着物に触れる機会が欲しいと思い始めました。着物を着るのは久しぶりで、着るのも着たまま過ごすのも一苦労でしたが、背筋がのびて身がひきしまる感じがしました。洋服よりも身のこなしが難しく、ちょっとした動作が大変なので、自然と一つ一つの所作が丁寧に、そしてきれいになったように感じました。着物を着ている人の振舞いが美しく、しなやかに感じるのは着物ならではの身のこなしが関係しているのかもしれませんね。日本を象徴するものの一つとして歴史が深い着物をもっと身近なものとして接していきたいと思います。着物に限らず、新しいことを学び、知識や趣味の幅を広げていきたいと思います。

山梨 沙織

担当：山梨　沙織

おもしろ商品 ●お家でラテアート「アワタチーノ」

立体ラテアートを家庭で楽しめるラテアート専用メーカー「アワタチーノ」が、昨年末の発売以来話題になっています。立体ラテアートは、牛乳をスチームで泡立てるための器具や、習熟したプロの技術が必要ですが、この「アワタチーノ」は、泡立てから盛り付けまでが簡単・手軽にでき、誰でも立体ラテアートを楽しむことができます。価格は3,400円（税別）です。

私からの一言

お家で素敵なカフェタイムが楽しめそうです。お子さんや友達と一緒に作ったら盛り上がりそうですね。
ただ、かわいくて飲むのがもったいない気がします…（笑）

書き間違いに気をつけたい「漢字」

下の熟語は、漢字が一か所まちがっています。
正しい漢字に直してください。

① 泥試合（意味:醜い争いのこと）
② 玉の腰（意味:女性が結婚することで得る富貴な身分のこと）
③ 気帳面（意味:きちんとしていること）
④ 原価償却（意味:決算期ごとに、減少した固定資産の価値を費用として算入する会計上の手続きのこと）
⑤ 孫にも衣装（意味:きちんとした衣装を身につければ、どんな人でも立派に見えるという意味）
⑥ 腹臣（意味:信頼でき、何でも打ち明けて相談できる人のこと）

クイズ「なぞなぞ」

今月は、なぞなぞです。
ピンと来ない場合はヒントを参考にしてみて下さいね。

① 1枚だと切れないけど、たくさんだと切れる紙って、何でしょう？（ヒント…大抵、切ってから使います。）
② ヘリコプターが上空で円を描くようにグルグル回って去っていきました。さて何回、回って行ったでしょう？（ヒント…グルグルと回ることを何と言うでしょうか？）
③ 家電屋さんで、ある物を買ったら、おまけにお菓子をもらいました。さて何を買ったでしょう？（ヒント…菓子が付く!?）
④ 「カマカマカマカマカ」この言葉を残した人はどこに行ったのでしょう？（ヒント…カが5回、マが4回）
⑤ 通販で本を買っても、絶対に届かない場所はどこ？（ヒント…本が来ない!?）

出典：なぞなぞ　http://www.nazo2.net/

News アイエイアイ製品の情報コーナーです。

新製品

ダイレクトドライブモータDD
クリーン対応(クラス10)とフランジレスタイプが登場

●回転テーブルを直接モータで駆動するロータリアクチュエータ
ダイレクトドライブモータは、ベルトや減速機等の減速機構を持たないロータリアクチュエータです。
コンパクトで高速性・応答性に優れています。

●高トルクタイプ、中空穴大口径タイプに加え、クリーン対応タイプ、フランジレスタイプをシリーズ追加しました。

トルクタイプ / 口径タイプ	薄型タイプ(定格トルク:8.4N-m)	高トルクタイプ(定格トルク:25N-m)
中空穴標準タイプ	T18タイプ 中空穴口径:φ20.5mm	H18タイプ 中空穴口径:φ20.5mm
中空穴大口径タイプ	LT18タイプ 中空穴口径:φ47mm	LH18タイプ 中空穴口径:φ47mm

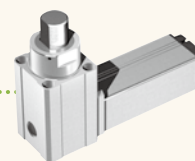
クリーン対応タイプ
DDCRシリーズ

フランジレスタイプ
DD-□18Cシリーズ

コンベアのワーク停止専用ロボシリンダ
ストッパシリンダ RCP4-ST

1. エア源が無いコンベアラインのワークストッパに最適です。
2. 最大ワーク質量25kgタイプをシリーズ追加しました。
3. フローティング構造により高い衝撃耐性を実現しました。

ストッパシリンダ ラインナップ

最大ワーク質量	型式
150kg	RCP4-ST615E
80kg	RCP4-ST68E
NEW 25kg	RCP4-ST4525E

詳しくはカタログをご覧ください。ご希望の方は、ホームページからお申し込み下さい。
➡ www.iai-robot.co.jp

電子部品搬送工程の改善

CT効果 Cycle Time 短縮 Choco Tei 削減

電子部品用エッジコネクタ付小型基板(以降:小型基板)の搬送工程でエア機器を電動化し大幅にサイクルタイムを短縮した事例を紹介いたします。

【電動化後の機器構成】
RCP2-RTCS
ISB-LXM RCP2-GRSS
ワーク(小型基板)

① **概要** 家電製品用の電子部品を製造するライン。

② **改善テーマ** 小型基板を次工程に運ぶ装置を見直してサイクルタイムを短縮する。

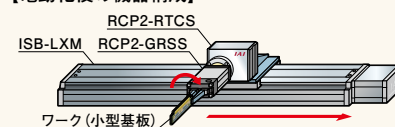
③ **工程詳細** 『小型基板をチャックで把持』⇒『搬送開始』⇒『搬送中、コネクタの挿入角度を合わせる為90度回転』⇒『搬送終了』

④ **改善前の状況** エアシリンダでは調整に限界があり、以下の点が改善できなかった。
1. 高速動作に設定すると衝撃でワークがズレるのでサイクルタイムを短縮できない。そのため、ラインの生産数に合わせるため、本工程では同じ装置を2台稼働していた
2. 回転軸の衝撃とエア圧のバラつきが原因でチャックからワークがズレたり落下することがあった。ワークのズレや落下が原因のチョコ停が1日に約50回発生し、チョコ停1回あたり、復旧に平均1分かかっていた。

⑤ **改善内容** エアシリンダをアイエイアイ製品に入替して電動化を実施し、以下の効果がありました。
1. 加減速度と速度を調整することで衝撃を抑え高速で搬送できるようになり、サイクルタイムが短縮し装置1台で要求生産数に対応できるようになった。
2. 位置決めと押付機能で、把持力を調整し、ワークのズレや落下を防止したことで、チョコ停が無くなった。
3. 装置を1台に集約でき、チョコ停も無くなったことで、専任の設備担当者1名分の人件費を削減できた。

⑥ **電動化にかかったコスト** 約70万円

⑦ **効果**

比較項目	従来のエア設備	電動化設備
サイクルタイム	2秒/個	**1秒/個**
1台当たりのチョコ停回数	50回/日	**0回/日**
1台当たり1日のチョコ停時間	3,000秒 ※1	**0秒**
1台当たり1日の最大搬送数	12,000個/日	**27,000個/日**
装置台数	2台	**1台**
年間人件費	216万円 ※2	**0円**

1日の稼働時間:7.5時間=27,000秒
※1:チョコ停50回/日×60秒
※2:7.5時間×時給1,200円×1人×年間稼働日240日

効果:電動化により装置1台の搬送数が12,000⇒27,000になり 125%の生産性向上
装置2台稼働が1台稼働になり、チョコ停も無くなったことで、
人件費 2年目以降 216万円/年の削減 ※1年目は電動化コストを引いた216万円ー70万円

ホームページでさまざまな
アプリケーションの動画を紹介しています。➡www.iai-robot.co.jp

お客様の声

お客様がくださいましたご意見の一部を紹介いたします。

省設置スペース、配線コスト削減！

MSEPコントローラは、複数のアクチュエータを制御することができるので、コンパクトで、電源やネットワーク配線を集約出来ました。結果、制御盤内に収めやすく、配線コストを削減できました。また、制御方法も簡単なのでアイエイアイ製品を使っています。(自動機器メーカー ご担当者様)

MSEPの他、MSCONやMSELも省スペース化、省配線によるコストダウンができます。またエアシリンダと同じ信号で制御する3点位置決めタイプ、最大256点の位置決めタイプ等をご用意しています。

事前打合せで目標サイクルタイムを満たせました

装置設計段階でロボットの動作時間に加え、全工程の通信時間を含めて算出していただき、正確な時間を把握する事ができました。その結果、最適な設計が可能となり、目標のサイクルタイムを満たすことができました。(輸送用機器関連事業 ご担当者様)

ロボット動作時間や通信時間のお問い合わせにもお答えいたします。また、設備の構築や改善も提案させていただいています。なんでもお気軽にご相談ください。

丁寧なフォロー体制

かつてはガイド・ボールネジ・モータを購入し、装置を内製していました。以前、ロボシリンダの採用を検討した時に、選定からアフターフォローまで、営業員やコールセンターがきめ細かくフォローしてくれました。これが決め手となって、それ以来、アイエイアイ製品を採用しています。(輸送用機器関連事業 ご担当者様)

弊社製品は、ガイド・ボールネジ・モータが一体化となったユニット製品ですので、仕様・寿命・保証が明確であり、各要素部品を購入して内製するよりも簡単に選定できます。また、検討・選定・導入・保守等のどのような状況でも、お客様にご満足いただけるサポート体制を整えています。

新製品に期待しています

アイエイアイの新製品は革新的でいつも驚いています。今後も生産性向上に貢献する新製品を期待しています。(自動車部品メーカー ご担当者様)

お客様のお役に立てる製品の開発に日々努めています。お客様のご意見があってこそ、革新的な製品の開発ができます。今後もお客様の貴重なご意見をお聞かせください。

※記事は匿名で掲載しています。

地元SHIZUOKA INFORMATION

「静岡おでんフェア」

今回は、3月13日(金)～15日(日)に静岡市街で開催される「静岡おでんフェア2015」を紹介します。みなさんは「静岡おでん」をご存知ですか？黒いつゆと黒はんぺん、そしてダシ粉と青のりをかけるのが特徴のおでんです。このおでんが全国標準だと思い込んでいる人が静岡県民には多いみたいです。

同じ静岡おでんでも、店によって味が違うと聞きますので、静岡おでんの名店の味を比べるのも良いかもしれませんね。また、全国のご当地おでんも出店していますので、新しい味に出会うよいチャンスですね。みなさんも、ぜひ一度静岡おでんを味わって下さい。

URL：http://odenfair.com/

製品Q&A

Q. DD(ダイレクトドライブモータ)が、ハンチングを起こして動きが安定しません。なぜでしょうか。

A. ゲインパラメータの設定が適正でない可能性があります。ゲインパラメータはお客様が積載する負荷イナーシャに応じて決まります。「ダイレクトドライブモータ取扱説明書」の「負荷イナーシャ・ゲインパラメーター覧表」から、機種に合う適切な値をご確認の上、調整願います。尚、出荷時は一覧表の最大値で設定しています。

書き間違いに気をつけたい「漢字」の答え

① ×「泥試合」→〇「泥仕合」

② ×「玉の腰」→〇「玉の輿」

③ ×「気帳面」→〇「几帳面」

④ ×「原価償却」→〇「減価償却」

⑤ ×「孫にも衣装」→〇馬子にも衣装」

⑥ ×「腹臣」→〇「腹心」

クイズの答え

① トランプ
(トランプを混ぜる＝「切る」…1枚では切れない)

② 1000回
(円を描くように回ることを旋回(せんかい)という)

③ 加湿器
(菓子付き)

④ 鹿児島
(カが5つ、マが4つで、カゴシマ)

⑤ 香港
(ホンコンだけに本来ん)

株式会社アイエイアイ 営業部企画第一課
〒424-0103 静岡県静岡市清水区尾羽577-1
Eメールアドレス：hiroba@iai-robot.co.jp
www.iai-robot.co.jp

アイエイアイお客様センター"エイト" 安心とは24時間対応のことです
フリーコール(通話料無料) 0800-888-0088
《受付時間》月～金 24時間(月 7:00AM～金 翌朝7:00AM) 土、日、祝日 8:00AM～5:00PM (年末年始を除く)